Aus dem Sanatorium Taubertal, Bad Mergentheim, R. f. A.
Leitender Arzt: Dr. BEIN

Unsere Erfahrungen bei Gallenblasenoperierten unter besonderer Berücksichtigung der Coliinfekte

*

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Hans Bogenhard
aus Erfurt

1938
Buchdruckerei Fritz & Rappert, Ochsenfurt am Main

Referent: Prof. Dr. HAGEMANN

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Würzburg

Meinem väterlichen Freunde

Dr. med. E. Haddenbrock

in Dankbarkeit gewidmet!

Inhalts-Verzeichnis.

Einleitung: Seite

Unser Material einseitig
Die Ergebnisse der chirurgischen Statistiken . . . 5

Unsere Erfahrungen mit Gallenblasenoperierten 5

Die Ursachen der Beschwerden nach Gallenblasenoperationen nach der vorliegenden Literatur . . 5

Die Beschwerden unserer Fälle 6

Die von uns angewandte Therapie 10

Ergebnisse unserer Therapie 12

Was sagen uns diese Ergebnisse? 13

Operation oder konservative Therapie bei Gallensteinleiden? — Früh- oder Spätoperation? Ektomie oder Operationen, die auf Erhaltung der Gallenblase bedacht sind?

Zusammenfassung 17

Schrifttum 18

Lebenslauf 19

Unsere Erfahrungen bei Gallenblasenoperierten, unter besonderer Berücksichtigung der Coliinfekte.

Schon in zahlreichen Arbeiten sind die Gallenblasenoperationen und ihre Folgeerscheinungen Gegenstand der Betrachtung gewesen. Zunächst waren es allerdings andere Momente als heute, die immer wieder zu neuer Forschung Anlaß gaben. Es galt zunächst die Gallenchirurgie auf eine Höhe zu bringen, die einen operativen Eingriff möglichst ungefährlich machte. Nach den ersten Versuchen, die darauf bedacht waren, die Gallenblase durch Anlegung von Verwachsungen mit der vorderen Bauchwand anzugehen und auf diese Weise extraperitoneal zu operieren, konnte nur durch die Entwicklung der Asepsis und damit der ganzen Chirurgie eine wirkliche Gallenblasenchirurgie entstehen (SCHMIEDEN). Als dann die Letalität sich bis zu einer verschwindenden Zahl von Todesfällen verringert hatte — man rechnet heute mit etwa 2% Mortalität (STALF) — ging man daran, sich mehr mit den Beschwerden zu beschäftigen, die in einer Anzahl von Fällen nach der Operation auftraten. Die Häufigkeit der Nachbeschwerden läßt sich zuverlässig nur an großen chirurgischen Statistiken feststellen; und es ist besonders wichtig, diese Zahlen in einer Arbeit heranzuziehen, die aus einer Anstalt kommt, in der sich ein derartig einseitiges Krankenmaterial ansammelte wie hier in Mergentheim, und besonders in dem Institut der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte. Denn hierher kamen natürlicherweise nur solche Patienten, die nennenswerte Beschwerden hatten. So ist es nicht verwunderlich, wenn von unseren Gallenoperierten 75% Beschwerden nach der Operation hatten. Dagegen zeigen die chirurgischen Statistiken, daß die bei weitem überwiegende Zahl der Operierten — die Zahlen schwanken zwischen 80 und 85% — beschwerdefrei geblieben ist (HOTZ, LIEK, PETERMANN, STALF). Es bleiben also noch etwa 20% der Operierten, mit denen wir uns weiter zu beschäftigen haben. Denn diese Geplagten müssen von ihren Beschwerden befreit werden und außerdem sind gerade sie es, die viele Patienten vor der dringend notwendigen Operation zurückschrecken lassen.

Die Ursachen der Beschwerden nach Gallenoperationen nach der vorliegenden Literatur.

Es war bei der Heftigkeit der Nachbeschwerden, die zum Teil genau so stark waren wie die Beschwerden vor der Operation, verständlich, daß man zunächst nur an anatomische Veränderungen, besonders an Steine

(zurückgebliebene oder neugebildete), an Verwachsungen, Abknickungen und dgl. dachte. Daß derartige Ursachen vorkommen können, steht außer Frage. Es ist genügend durch Röntgenuntersuchungen und Nachoperationen bewiesen worden (BERG, POPPER, SCHMIEDEN). In den letzten Jahren aber hat sich in der Beurteilung der Ursachen für die Nachbeschwerden ein großer Wandel durch die Arbeiten von KALK, SCHÖNDUBE und WESTPHAL über die Physiologie und Pathologie der Gallenwege vollzogen; insbesondere dadurch, daß die heute als Dyskinesie bezeichneten Krankheitsbilder durch die Beobachtung mit Hilfe der Gallensonde bis zu einem gewissen Grade nachgewiesen werden konnten. Es war klar, daß diese Erscheinungen, die an Nichtoperierten eine so große Rolle spielen, auch beim Operierten von Bedeutung sein mußten. In den Arbeiten der letzten Jahre über das hier besprochene Thema — ich möchte das Referat von Schmieden auf dem Kongreß für Innere Medizin 1932 in Wiesbaden und die Arbeit von Schöndube (Der Chirurg, Heft 11/1935) herausgreifen — wurde auch von beiden Autoren erneut auf die Dyskinesie hingewiesen. SCHMIEDEN brachte bei der erwähnten Gelegenheit eine Zusammenfassung der als Ursachen für die Nachbeschwerden in Betracht kommenden Möglichkeiten: Zurückgelassene Steine, neugebildete Steine, fortbestehende Entzündung, organische Stenosen, Erkrankungen der Nachbarorgane, Fortbestehen der dyskinetischen Krämpfe im Gebiete des Sphincter Oddi. WESTPHAL weist auf die Möglichkeit hin, daß reflektorische Hypersekretion des Magens und Nekrosen der Schleimhaut und Elastica durch Einfließen von Pancreassaft in den erweiterten Choledochus eine Ursache für die Beschwerden sein können. SCHÖNDUBE führt zunächst einige Fälle von Stenosen sowohl des Choledochus als auch des Duodenums an. Im Übrigen fand er an seinem Krankenmaterial, daß zurückgelassene Steine heute wohl kaum noch als Ursachen in Frage kommen, daß Neubildung von Steinen wohl, wenn auch selten, vorkommen kann, daß ferner Verwachsungen als Ursache der Nachbeschwerden nach Gallenoperationen nicht überwertet werden sollen, daß aber ein erheblicher Teil der Nachbeschwerden auf das Konto der Funktionsstörungen im Gebiete des Sphincter Oddi zu schreiben sind.

Die Beschwerden der bei uns beobachteten Operierten.

Unsere Beobachtung stützt sich auf 335 operierte Fälle aus den Jahren 1931—1935, von denen alle bis auf 7 cholecystektomiert waren. Jedoch wurden auch die zunächst nicht cholecystektomierten Fälle nach dem vergeblichen Versuch, die Gallenblase zu erhalten, noch nachträglich ektomiert (siehe unten). Die Beschwerden setzten sich in der Gesamtheit folgendermaßen zusammen:

Schmerzen, Druck, Ziehen, Völlegefühl im rechten Oberbauch	93 Fälle
Koliken	53 Fälle
Koliken mit Fieber und Gelbsucht	25 Fälle
Koliken mit Fieber	14 Fälle
Koliken mit Gelbsucht	9 Fälle
Gelbsucht	11 Fälle
Mattigkeit (sonst beschwerdefrei)	9 Fälle
Sodbrennen, Aufstoßen, Schmerzen in der Magengrube	31 Fälle
Schmerzen im linken Oberbauch	2 Fälle
Narbenhernien	3 Fälle
Schmerzen beim Atmen	1 Fall
	251 Fälle.

Von der Gesamtzahl der Operierten kamen also 251, das sind 75%, mit Beschwerden zu uns. Bei der Untersuchung durch Ausheberung und Durchleuchtung ließen sich davon einwandfrei ausschließen 37 Fälle, von denen sich im Einzelnen 31 als gastritis, davon 1 mit Narbenbulbus, 2 als pankreatitis, 1 als pleuritis und 3 als Narbenhernien mit gastritischen Beschwerden diagnostizieren ließen. Es bleiben demnach noch 214 Fälle übrig. Von diesen fallen uns zunächst einige auf, die durch ihre Symptome, wie Koliken mit Fieber und Gelbsucht bezw. ohne Fieber und Gelbsucht oder nur durch ihre Gelbsucht sogleich auf die Gallenwege hindeuten. Andere aber, die nicht so bedeutsame Symptome aufweisen, bedürfen einer weiteren Klärung.

Dabei stoßen wir dann auf große Schwierigkeiten. Der Lokalisation der Beschwerden und den Umständen nach (Cholecystektomie) deuten sie zwar alle auf die Gallenwege hin. Aber was haben wir denn an wirklich objektiven Untersuchungsmethoden, um die Funktion des Leber-Gallensystems zu beurteilen? Da sind zunächst die Leberfunktionsprüfungen, die uns wohl einiges über die Funktionsfähigkeit einzelner Teilgebiete sagen können (v. BERGMANN, SCHMIEDEN, UMBER). So geht es uns mit dem Takata-Ara, mit der Galaktoseprobe und mit der Bilirubinbestimmung. Wir haben bei allen unseren Patienten in großen Versuchsreihen die Bilirubinbestimmung des Blutes nach Hymans van den Bergh durchgeführt, dabei aber auch die Feststellung machen müssen, daß wir sie nicht zur restlosen Beurteilung dieses komplizierten Systems verwenden können.

Denn wir fanden bei 335 Kranken nur in 58 Fällen eine Bilirubinerhöhung, und von diesen waren es nur 23, die ihren Beschwerden nach an die Leber als Ursache denken ließen, während wieder einige andere (7) überhaupt keine Beschwerden aufweisen.

Natürlich gibt eine Erhöhung des Bilirubinspiegels im Blut immer einen Hinweis, daß im Leber-Gallensystem nicht alles in Ordnung ist. Ähnlich geht es uns mit dem Palpationsbefund. Auch hier wird man selbst-

verständlich, wenn man eine geschwollene oder gar eine in ihrer Consistenz vermehrte Leber fühlt, auch die Ursache der Beschwerden auf dieses Organ beziehen wollen. Ich habe das auch getan und dementsprechend die Fälle, bei denen dieses Symptom und die Beschwerden zusammenfielen, in das Leber-Gallengebiet eingereiht. Aber auch hier mußte ich die Feststellung machen, daß nur in einem Teil (43%) eine Übereinstimmung zwischen Symptom und Beschwerden bestand.

Denn ich fand bei 266 von den 335 beobachteten Kranken eine Vergrößerung der Leber, während von diesen aber nur 145 überhaupt Beschwerden hatten, die auf die Leber und die Gallenwege hindeuten, und weitere 39 Fälle völlig beschwerdefrei waren. Auch die Consistenz der Leber ließ dabei völlig im Stich, zunächst wohl weil ihre Beurteilung sehr subjektiv ist und zweitens die Verhärtung auf frühere, jetzt aber längst abgeheilte Zustände zurückgeführt werden kann.

Viel wichtiger ist heute die Gallensonde, mit deren Hilfe die Funktion und die biologischen Verhältnisse der Gallenwege weitgehend beobachtet werden können. Auf die Rolle, die die Dyskinesie bei den Gallenbeschwerden spielt, wurde oben schon hingewiesen. Neben der Beobachtung der Funktion aber gibt uns die Gallensonde noch die Möglichkeit der Untersuchung der Bakterienflora in den Gallenwegen. Es ist sicher, daß die Dyskinesie auch für die weitere Entwicklung der Verhältnisse in den Gallenwegen nach der Operation einen entscheidenden Einfluß hat, insofern als sie durch Stauung, nachfolgende Entzündung und Schädigung des Gewebes den Boden für eine Ansiedlung von Bakterien bilden kann. Deshalb waren unsere Beobachtungen besonders auf diesen Punkt gerichtet. Und bei den Untersuchungen (die wir übrigens bei allen Gallenkranken durchführen) schälte sich e i n e Gruppe ganz besonders heraus, die 1. auffallend schwere Symptome und 2. eine außerordentlich schlechte therapeutische Beeinflußbarkeit zeigte. Diese Gruppe nun setzte sich ausnahmslos aus *Coliinfekten* zusammen. Es liegen interessante Berichte über Untersuchungen der Bakterienflora bei Operationen an den Gallenwegen vor (GUNDERMANN, HAASE und HUNTEMÜLLER, sowie von KLIEWE und ROSE). Sie zeigen alle, daß die Infektion der Gallenblase und der Leber eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt.

Denn es ist nicht zu übersehen, wenn HUNTEMÜLLER (bei 245 Cholecystektomierten) in der Galle in 34%, in der Gallenblasenwand in 100% und in der Leber (Probeexcision) in 80% der Fälle Entzündungserreger fand. Und wenn HAASE 36% der ektomierten Gallenblasen keimfrei fand, so bestätigt er doch auch das Vorhandensein von Entzündungen durch seine mikro- und makroskopischen Untersuchungen.

Wir wissen heute, daß es auch Entzündungen ohne bakterielle Infektion gibt, und daß in dem speziell hier besprochenen Gebiet auch schon bei dyskinetischen Erscheinungen selbst in den intrahepatischen Gallenwegen anatomisch nachweisbare Veränderungen gefunden werden konnten (ASCHOFF). Wenn das schon der Fall ohne nachweisbare Erreger ist,

wie groß ist dann erst die Möglichkeit einer fortbestehenden oder auch neuentstehenden Entzündung durch Erreger von der Hartnäckigkeit der Colibakterien!

Ich hatte oben eine Aufstellung der Beschwerden gegeben, die von den Patienten geklagt wurden. Betrachtet man nun die Fälle unter dem eben klar gelegten Gesichtspunkt, so findet sich folgendes Ergebnis:

Bei den Fällen mit den stärksten Beschwerden, nämlich mit Fieber und Gelbsucht und Koliken, fanden wir in 44% einen *Coliinfekt.* Das deckt sich auch mit den Erfahrungen, die wir bei unseren nichtoperierten Gallenkranken machten. Bei Betrachtung der Coliinfekte insgesamt konnten wir ein ähnliches Ergebnis finden; von den 46 Coliinfekten, die wir unter unseren Gallenoperierten hatten, gingen 24 mit Koliken einher. Im Gegensatz dazu steht die Beobachtung GUNDERMANN's der bei seinen bakteriologischen Untersuchungen zu dem Schluß kam, daß die Coliinfekte bezüglich der Prognose günstiger lägen als die Nichtcoliinfekte. Wie es mit der Aussicht dieser Fälle auf Heilung steht, kann man am besten aus einer Gegenüberstellung ersehen, die zeigt, was für Beschwerden diese Patienten vor und nach der Operation hatten. Ich habe daher zusammengestellt, wie viele Fälle nur vor, wie viele nur nach und wie viel vor und nach der Operation besonders starke Beschwerden hatten:

1. Koliken mit Fieber und Gelbsucht *vor und nach* der Operation 16 Fälle, davon bakt. *Coli 10.*
2. Koliken mit Fieber und Gelbsucht *nur nach* der Operation 10 Fälle, davon bakt. *Coli 5.*
3. Koliken mit Fieber und Gelbsucht *nur vor* der Operation 38 Fälle, davon bakt. *Coli 3.*

Wenn GUNDERMANN in seiner oben angegebenen Zusammenfassung bei 24 operierten Coliinfekten nur 2 Rezidive feststellt, die er auch nicht für echte Rezidive ansieht, weil sie erst 2 Jahre später auftraten, so zeigt unsere Untersuchung ein wesentlich anderes Bild. Zeigt sich doch zunächst in den Fällen, die vor und nach der Operation die stärksten Beschwerden hatten, in einer erstaunlich hohen Zahl — von 16 sind es 10 — ein Coliinfekt. Daraus kann man den Schluß ziehen, daß man bei derartig hartnäckigen Beschwerden immer an einen Coliinfekt denken muß. Auch die Tatsache, daß von den Kranken, die nur nach der Operation Koliken mit Fieber und Gelbsucht bekamen, die Hälfte heute einen Coliinfekt aufweist, spricht in diesem Sinne. Die 3. Gruppe ist hier nicht zu verwerten, weil die bakteriellen Untersuchungen vor der Operation fehlen.

In einem anderen Punkte muß GUNDERMANN rechtgegeben werden, nämlich daß mit wachsendem Alter die Coliinfekte zunehmen. Von unseren Coliinfekten standen 7,7% im Alter von 20—30 Jahren, 19,2% im Alter von 30—40 Jahren, 28,8% im Alter von 40—50 Jahren und 44,3% im Alter von 50—60 Jahren.

Ehe ich nun zur Therapie übergehe, will ich noch einmal kurz auf die oben angebrochene Frage nach der Ätiologie der Beschwerden zurück-

kommen. Ungeklärt waren die Fälle mit uncharakteristischen Beschwerden wie Mattigkeit, Druck, Ziehen, Völlegefühl und Schmerzen im Oberbauch. Durch die bakteriologische Untersuchung konnten neben den angeführten schweren Fällen noch eine Anzahl von diesen leichteren als Coliinfekte geklärt werden. Es bleibt aber dann doch noch eine Zahl von Kranken übrig, die nicht restlos geklärt werden kann. Aus der Lokalisation der Beschwerden und dem Palpationsbefund ist man geneigt, die Ursache in das Leber-Gallensystem zu verlegen. Früher tat man sie immer gern als Verwachsungsbeschwerden ab. Daß diese Diagnose meist als falsch angesehen werden muß, haben häufige Relaparatomieen gezeigt. Daß sie vorkommen können, ist bewiesen (SCHÖNDUBE). Aber bei den meisten dürfte der Grund ein anderer sein. Sicher ist ein Teil als Dyskinesen aufzufassen, ein anderer Teil wird sich wohl als heute noch nicht greifbare Entzündung mit oder ohne Infektion erklären. Unbrauchbar sind uns heute vorläufig die bei der Sondierung gefundenen Verunreinigungen mit Strepto- und Staphylokokken, die wohl in erster Linie durch das Schlucken der Sonde aus der Rachenhöhle in das Duodenum gelangt sein werden. Aber ganz gleich, ob sie oder andere Erreger oder gar keine Erreger schuldig sind, Entzündungserscheinungen in den Gallenwegen dürften doch wohl eine große Rolle spielen, wenn man an die anatomischen Veränderungen in den intrahepatischen Gallenwegen denkt, die von den Pathologen berichtet wurden (ASCHOFF, RÖSSLE). Von diesem Standpunkt die Fälle betrachtend, glaube ich auch die noch nicht genau geklärten Beschwerden der restlichen Cholecystektomierten als Symptome einer Systemerkrankung des Leber-Gallensystems ansehen zu können, sodaß bei 214 von unseren 251 Kranken, die nach der Operation mit Beschwerden zu uns kamen, also 85%, dieses System für die Beschwerden verantwortlich zu machen ist. Dementsprechend ist unsere Therapie nun auf dieses System gerichtet.

Unsere Therapie.

Die Mittel, die uns zur Behandlung Gallenkranker zur Verfügung stehen, sind: Cholagoga, Desinfizienzien, Spasmolytica, Diät und Wärmeapplikation.

Es ist klar, daß in einem Kurort, in dem Quellen zur Verfügung stehen, die gallentreibende Wirkung haben, die medikamentöse Behandlung nicht dieselbe Rolle spielt wie anderswo. Es soll aber vorausgeschickt werden, daß wir fast immer eine kombinierte, in Fällen, wo es not tut, natürlich auch eine rein medikamentöse, in anderen wieder eine rein balneologische Behandlung zur Anwendung bringen. Heute ist es nicht mehr nötig, die wirklich gallentreibende Wirkung der Mergentheimer Karls- und Albertquelle, wie die des Karlsbader Mühlbrunnens, nachzuweisen (HAUG, LEOPOLD u. a.). Wir wissen auch, daß das wirksame Moment dabei das Sulfation ist (HAUG). Diese gallentreibende Wirkung ist es also, die uns in erster Linie dazu veranlaßt, den Kranken den Brunnen zu geben. Es soll aber nicht bestritten werden, daß bei einer kurmäßigen Verabreichung

dieser stark salzhaltigen Quellen eine Reaktion eintritt, worauf von den Badeärzten immer wieder hingewiesen wird (HAUG). Diese Reaktion aber ist es, die uns schon daran erinnert, daß man solche Mittel nicht dauernd geben kann, sondern lediglich dazu benutzen soll, den Körper in seiner Reaktionsweise umzustimmen. Für eine dauernde Behandlung ist man daher schon aus diesem Grunde auf Medikamente angewiesen. Ebenso ist es bei akuten Fällen nicht möglich, die leichte Wirkung des Brunnens abzuwarten, beispielsweise bei einer akuten Cholangitis mit Ikterus und hohem Fieber, wo wir eine möglichst rasche Wirkung haben müssen. Allerdings ist dabei auch zuweilen eine schlagartige Wirkung durch Spülung mit der Gallensonde zu erzielen, wie überhaupt die Gallenspülung zum „Ausspülen der Gallenwege" gute Dienste leisten kann (SCHÖNDUBE). Ebenso wie diese Maßnahmen wirken die von der Industrie auf den Markt gebrachten Mittel — wie Bilival, Choleflavin, Decholin, Curcumen, Raphabil u. a. — zunächst galletreibend, aber durch diese Spülung auch desinfizierend. Diese desinfizierende Wirkung wurde noch zu verstärken gesucht, indem man Mittel gab, die eine direkte desinfizierende Wirkung haben (oder doch haben sollten), dadurch, daß sie als desinfizierende Flüssigkeit mit der Galle ausgeschieden werden. Während SCHÖNDUBE diese Wirkung vor Allem mit Hexastrontiuran erreichen wollte, nahmen wir gern Trypaflavin. Und zwar benutzten wir es vorzugsweise bei hochfieberhaften Coliinfekten, indem wir es, um eine möglichst rasche Wirkung zu erzielen, in Dosen von 5—10 ccm 0,5% intravenös gaben. Der Erfolg war in den meisten Fällen ein rasches Absinken der Temperaturen, wenn wir auch (siehe unten) nicht das gewünschte Ziel der Desinfektion auf die Dauer erreichen konnten.

Ein anderer Teil von Kranken, bei denen man ebenfalls nicht ganz ohne medikamentöse Behandlung auskommen kann, sind die Dyskinesen. Sie brauchen neben den diätetischen und physikalischen Mitteln, die unten noch besprochen werden sollen, zunächst kleine Dosen von Spasmolyticis, die wir wie üblich in kleinen Dosen von 0,5—1 mg Atropin dreimal täglich laufend gaben. Aber es muß dabei darauf hingewiesen werden, daß bei diesen Fällen ein Dauererfolg nur durch eine vernünftige psychische Beeinflussung zu erreichen ist.

Bei Weitem die größte Rolle bei der Behandlung der Gallenkranken, also auch der Gallenoperierten, spielt heute zweifellos die Diät. Doch gerade sie ist es, die von den verschiedensten Ärzten immer wieder in anderer Form angegeben wird. Daß es dabei, wie in allen Dingen, verschiedene Wege geben kann, ist selbstverständlich, jedoch ist es gerade da notwendig, Richtung auf ein klares Ziel zu nehmen: Das, was wir beim Gallenoperierten zu berücksichtigen haben, ist ja einmal, daß beim Cholecystektomierten das Organ, das das Reservoir der konzentrierten Galle darstellt, für die Fettverdauung fehlt; und bei dem Operierten, bei dem dieses Organ belassen wurde, ist es krank und muß geschont werden. Man wird daher alles meiden müssen, was viel Galle braucht und was die Gallenblase oder bei deren Fehlen die Gallenwege zur Kontraktion bringen

könnte. Für das Fett ist das seit langem anerkannt. PRIBRAM hat nachgewiesen, daß von allen Fettarten Butter und Olivenöl am leichtesten zu verdauen sind. Es ist also selbstverständlich, daß nur diese Fettarten zu geben sind. Ein anderer Punkt, über den keine Einigkeit besteht, ist das Gestatten von Eiern in der Nahrung Gallenkranker. Man erlebt es immer wieder, daß gerade *das* von Ärzten gestattet wird, obwohl man gerade das Eigelb zu dem Zwecke der Kontraktion der Gallenblase beim Röntgen gibt. Wir sind deshalb sehr vorsichtig mit dem Geben von Eiern, jedenfalls geben wir sie nur in stark verdünnter Form, also in anderen Speisen, Suppen usw., wie das auch von anderer Seite für richtig gehalten wird (ROEMHELD). Des Weiteren sind wir sehr zurückhaltend mit blähenden Gemüsen und ferner mit Gewürzen, ein Punkt, der für alle Arten von diätetischer Zubereitung selbstverständlich ist. Wenn möglich gehen wir von einer anfänglich sehr vorsichtigen Kost in der zweiten Hälfte der Kur auf eine weniger strenge Kost über, in dem Bestreben den Kranken darauf vorzubereiten, wieder eine normale leichte Kost, also ohne die die Gallenwege zu stark reizenden Speisen, zu gewöhnen.

Einen wertvollen Heilfaktor zur Behandlung der Krankheiten der Bauchorgane im Allgemeinen, wie speziell der Leber und Gallenwege, sehen wir in der Wärmeapplikation, wie wir sie in Form der Fangopackungen geben. Diese heißen radioaktiven Schlammpackungen erzeugen eine erhebliche Hyperaemie (v. BERGMANN) und wirken so in ähnlicher Weise, wie es der Körper von sich aus bei Entzündungen tut und wie es in verstärktem Maße BIER durch seine Stauungsbinde bei Furunkeln und dergleichen zu erreichen sucht. Diese Packungen werden von den Patienten fast ausnahmslos gut vertragen, nur müssen sie auch wirklich heiß — an der Grenze der Verträglichkeit für die Haut — und lange genug — etwa 45 Minuten — aufgetragen werden.

Ergebnisse unserer Therapie.

Wenn wir nun den Erfolg unserer Therapie betrachten, so ergibt sich folgendes Resultat: von den 335 beobachteten Fällen verließen 285 (also 85%) erheblich gebessert oder ganz ohne Beschwerden unser Haus. Bei der auf ein bestimmtes Ziel, nämlich das Leber-Gallensystem, gerichteten Therapie ist das eine Bestätigung für die Richtigkeit unserer Anschauung, daß eben noch ein Weiterbestehen einer Erkrankung dieses Gebietes die Ursache für die Beschwerden nach der Operation gewesen ist.

Die Zahl der gebesserten Fälle mag leicht etwas hoch erscheinen. Aber man muß dabei berücksichtigen, daß das veränderte Milieu, die völlige Ruhe, das Gefühl des Überwachtseins, neben der Therapie als solcher schon eine Rolle spielt. Und es sei hier betont, daß wir als gebessert nur die Fälle bezeichneten, die neben der Angabe des Patienten selbst einen objektiv besseren Tastbefund aufwiesen: daß die Leberschwellung geringer wurde, daß die druckschmerzhafte Abwehrspannung im rechten Oberbauch verschwand, daß ein anfänglich bestehender Ikterus zurückging oder daß

das Gewicht des Kranken zunahm. Alle anderen Fälle wurden als ungebessert oder nur wenig gebessert bezeichnet.

Wenn man die übrig gebliebenen 15%, die nicht gebessert werden konnten, betrachtet, so kommt man zu dem Schluß, daß bei ihnen neben einigen wirklich greifbaren organischen Veränderungen, wie Coliinfekten (siehe unten), doch vorwiegend die Persönlichkeit, die psychopathische Veranlagung, das tiefe Verankertsein in die Krankheit, eine Rolle spielen. Diesen Menschen dürfte wohl meist nur eine intensive langdauernde psychische Behandlung eine Besserung bringen.

Interessant ist es aber, zu erfahren, wie es den Kranken, die sich nach der Kur so gut gebessert fühlten, später ergeht. Es wäre gewiß verkehrt, wenn man aus dem momentanen oder auch dem Befinden bei der Entlassung eine Dauerheilung ableiten wollte. Denn dazu ist die Zeit seit der Behandlung noch zu kurz. Es ist aber sicher angebracht zu berichten, wie es denjenigen Kranken, die mit den ärgsten Beschwerden zu uns gekommen waren, also den Coliinfekten, ergangen ist, weil bei ihnen am ehesten Rezidive zu erwarten waren.

Von den 52 Coliinfekten erhielten wir von 32 Nachricht über ihr Befinden. Dabei zeigte sich zunächst, daß selbst der momentane Erfolg, also am Ende der Kur, nicht so gut war wie bei den übrigen Kranken. Während bei der Gesamtheit der Fälle 85% eine Besserung aufzuweisen hatten, waren es bei den Coliinfekten nur etwa 60%. Und auf die Frage, ob sich die alten Beschwerden wieder eingestellt hätten, teilten von den 32 Fällen 18 mit, daß sie die alten starken Beschwerden wieder bekommen hätten (davon im einzelnen 5 Koliken mit Fieber und Gelbsucht, 4 Koliken mit Fieber, 1 Koliken mit Gelbsucht und 5 Koliken), insgesamt 14 wieder Koliken. Weiter erfuhr man, daß die Beschwerden bei 10 Kranken bereits einen Monat, bei weiteren 4 ein halbes und bei weiteren 4 ein ganzes Jahr nach der Entlassung wieder aufgetreten waren. Die Stärke der Beschwerden geht schon aus der obigen Angabe über das Auftreten von Koliken mit oder ohne Fieber und Gelbsucht und weiter aus der Angabe hervor, daß 11 von den 18 Rezidiven längere Zeit bettlägerig waren.

Das Ergebnis ist demnach wirklich unbefriedigend, und es ist die Frage, wie man diesem hartnäckigen Infekt begegnen kann. Denn auf konservativem Wege — das beweist unser Ergebnis — ist ihm vorläufig nicht beizukommen.

Was sagen uns diese Ergebnisse?

Rückblickend auf die Ergebnisse der Gallenblasenoperationen und ihre Nachbehandlung gilt es nun, sich Rechenschaft abzulegen, ob die Behandlung der Kranken von Anfang an bis jetzt richtig war oder was daran, besonders hinsichtlich der noch verbleibenden ungebesserten Fälle, geändert werden kann.

Zunächst erhebt sich da die Frage: mußte operiert werden oder nicht? Aus den anamnestischen Angaben und den Operationsbefunden ließ sich

feststellen, daß es sich in 78% der Fälle um Steinerkrankungen handelte. Daß die Gallensteinkrankheit ohne Operation zu heilen ist, ist nach dem heutigen Stand unserer Erkenntnisse praktisch nicht möglich, wenn man die vereinzelten Fälle von glücklich verlaufenen Abtreibungen von wirklichen! kleinkalibrigen Steinen aus der Regel ausnimmt. Die Gefahr bei dieser Art der Behandlung, die Möglichkeit, daß Steine wohl aus der Gallenblase herausgelangen, aber im Choledochus hängen bleiben und dann Ikterus und die damit verbundenen schlechten Operationsaussichten bedingen können, zwingt uns von dieser Therapie Abstand zu nehmen. Auf der anderen Seite aber ist es erwiesen, daß eine Auflösung von Gallensteinen im Körper heute nicht möglich ist. *Eine* Möglichkeit der konservativen Therapie der Cholelithiasis, und zwar die einzige, ist die Beseitigung der in den Gallenwegen vorhandenen Entzündung und die funktionelle Ausschaltung der Gallenblase, d. h. ihre Ruhigstellung durch entsprechende Diät. Daß sie in einzelnen Fällen von Erfolg gekrönt ist, ist unzweifelhaft (Bofinger, Haug, Leopold). In der weitaus größten Zahl aber kommen auch diese Kranken durch immer wieder auftretende Koliken schließlich doch nicht um einen operativen Eingriff herum, und es ist dann zu überlegen, ob nicht durch das lange Zuwarten die Operationsaussichten herabgesetzt werden; Operationsaussichten, die, wie die chirurgischen Statistiken und die Möglichkeit der Nachbehandlung zeigen, doch recht gut sind.

Man sollte doch annehmen, daß die immer wieder auftretenden Rezidive mit ihren Entzündungserscheinungen und Stauungen die Resultate der nachfolgenden Operation wesentlich beeinflussen müßten. Daher raten wir auch, wie die meisten Autoren (Petermann, Pribram, Stalf) zur Frühoperation. Trotzdem konnten wir bei einer statistischen Zusammenstellung nicht den Eindruck gewinnen, daß bei Frühoperationen etwa weniger und bei Spätoperationen mehr Beschwerden auftraten. Dabei nahmen wir als Frühoperation den Zeitpunkt an, an dem die Erkrankung noch nicht länger als ein Jahr bestand, und als Spätoperation die länger als ein Jahr bestehenden Fälle. Wir hatten danach 100 Früh- und 235 Spätoperierte. Dabei zeigte sich folgendes:

Beschwerdefrei:		*Beschwerden:*	
bei Frühoperation	bei Spätoperation	bei Frühoperation	bei Spätoperation
30	53	70	182

Die absolut höheren Zahlen der Beschwerden bei Spätoperationen erklären sich aus der absolut höheren Zahl der Spätoperierten überhaupt. Wenn man aber die Verhältniszahlen der Beschwerden bei Früh- und Spätoperationen mit denen der Beschwerdefreiheit bei Früh- und Spätoperationen vergleicht, so ergibt sich, daß von den 100 Frühoperierten 70%, von den Spätoperierten 77% nach der Operation Beschwerden hatten. Der Unterschied ist also nicht sehr groß. Man muß bei diesen Vergleichen eines berücksichtigen, was auch der Grund für dieses unerwartete Ergebnis

sein dürfte, daß der Begriff Früh- und Spätoperation nicht genau festgelegt ist und auch nicht genau festzulegen ist. Denn wesentlich für den Grad der vorangegangenen Schädigung ist vor Allem die Intensität und Zahl der Anfälle, und nicht die Zeit.

Die Operation an sich war also nach unserer Auffassung in der weitaus größten Zahl der Fälle indiciert. Etwas anderes ist es bei Gallenblasenentzündungen ohne Concremente, die durch Diät und gallentreibende Mittel wirklich gut zu beeinflussen sind. Wenn nun die Operation indiciert ist, so ist damit aber noch nicht gesagt, daß die Operationsart die richtige war. Bei der Beurteilung dieser Frage sind wir gezwungen uns vorwiegend auf die chirurgischen Erfahrungen zu stützen, da sich unter unseren Operierten nur 7 befanden, bei denen der Versuch gemacht worden war, die Gallenblase zu erhalten. Diese 7 Fälle nun waren ebenso wenig ermutigend wie eine Zusammenstellung aus der chirurgischen Klinik in Gießen (STALF), die beispielsweise bei der Choledochotomie 44,7% und noch mehr Nachbeschwerden aufweist. Bei unseren oben erwähnten 7 Patienten war bei 4 zunächst eine Cholecystotomie angelegt worden, worauf sie kurze Zeit danach wieder dieselben starken Beschwerden hatten wie vor der Operation. Es seien hier zwei von diesen Fällen angeführt:

Fall E.: Seit Jahren Koliken im rechten Oberbauch. 1913 entschloß sich Patientin endlich zur Operation. Es wurden mehrere kleine Steine in der Gallenblase festgestellt, die durch Cholecystotomie entfernt wurden. Danach war Patientin drei Jahre lang beschwerdefrei, bis sie dann wieder Koliken in alter Stärke bekam. 1922 ließ sie sich dann nochmals operieren, es wurde eine steingefüllte Gallenblase entfernt. Danach war sie wieder drei Jahre beschwerdefrei, bekam aber dann wieder leichte Schmerzen in der Lebergegend, derentwegen sie zu uns zur Behandlung kam. Hier besserte sie sich rasch.

Fall W.: 1918 wegen heftiger, langandauernder Koliken im rechten Oberbauch Operation. Es wurde eine Cholecystotomie gemacht und 1 Stein entfernt. Da nach acht Jahren wieder Koliken auftraten, wurde nochmals operiert, die steingefüllte Gallenblase entfernt. 1928 wieder Beschwerden, nachdem im vorhergegangenen Jahr ein Narbenbruch entstanden war. Nach Beseitigung des Narbenbruchs Beschwerdefreiheit.

Diese Methode wurde wegen der Gefahr der Neubildung von Steinen ja schon seit längerem abgelehnt. Aber auch mit den anderen Methoden, die auf Erhaltung der Gallenblase bedacht waren, erlebte man wenig Erfreuliches. Auch unter unseren Kranken befanden sich noch 2 mit Choledochoduodenostomien und 1 mit Cholecystoduodenostomie, deren Krankengeschichten sich aber kaum von den beiden angeführten unterscheiden.

So wenig also diese Methoden erfolgversprechend erscheinen, so ist doch zu überlegen, ob auf der anderen Seite die Ektomie der Gallenblase die einzig richtige Operation darstellt oder ob es nicht in einzelnen Fällen angebracht ist, sie durch eine der angeführten Anastomosen zu ersetzen oder zu vervollständigen. Und da muß man nach unseren Erfahrungen doch zunächst an die Fälle denken, bei denen eben auch die Ektomie der Gallenblase und auch eine noch so gute Nachbehandlung nicht den ge-

wünschten Erfolg gebracht haben, bei den Coliinfekten. Es ist natürlich fraglich, ob man den Infekt als solchen dadurch wird beseitigen können. Jedoch wissen wir, daß jede Stauung ein weiteres Aufsteigen des Infekts (UMBER) ermöglicht und erleichtert. Es ist also sicher ein Weg, durch Beseitigung der Möglichkeit einer Stauung dieses weitere Aufsteigen zu verhindern. Dies ist nur zu erreichen durch Anastomosen, die das in dieser Hinsicht gefährliche Gebiet des Sphincter Oddi umgehen, wie das bei noch vorhandener Gallenblase die Cholecysto-duodenostomie und beim Ektomierten die Choledocho-duodenstomie leisten kann. Aus diesem Gedanken heraus haben wir in einem derartig gelagerten Coliinfekt, bei dem eine schwere Choledochusstauung vorlag, den Versuch mit einer an die Ektomie angeschlossenen Choledocho-duodenostomie gemacht.

Fall M.: August 1934 Durchfall und fünfwöchige Gelbsucht ohne Fieber mit krampfenden Schmerzen im rechten Oberbauch mit Rückenausstrahlung und Erbrechen. Oktober 1935 erneute leichtere Gelbsucht; es blieb Aufstoßen, Übelkeit, starker Juckreiz und Schmerzen am rechten Rippenbogen. — Befund: Leber 3 Querfinger unter dem Rippenbogen, in der Gallenblasengegend Druckempfindlichkeit und Vorwölbung. Serumbilirubin: 0,7 mg %. Senkung 45/83 mm. Oelreflex negativ, bakt. Coli; Rö.: keine Füllung der Gallenblase. Galaktoseprobe 0,3 g Ausscheidung. Wegen dauernder schwerer Schmerzen und Temperatur bis 39 Grad sofortige Einweisung zur Operation. Bei der Operation fand sich ein daumendick aufgestauter Choledochus und eine prall gefüllte, aber steinfreie Gallenblase. Wegen des Coliinfekts und der vorhandenen starken Entzündung Cholecystektomie, und wegen des Oddispasmus sogleich anschließend Choledocho-duodenostomie. In der Blasen- und Choledochusgalle Coli und Enterokokken. In der Rekonvaleszenz überraschend gutes Befinden, nur vorübergehende vier Tage lang bestehende Duodenalfistel und Coliabszeß in den Bauchdecken. — Nach Rückkehr zu uns (nach sechs Wochen) glänzendes Befinden, ausgezeichnete Erholung.

Nach der Entlassung hielt der gute Erfolg zunächst an, Patientin nahm an Gewicht zu (12 Pfund in einem halben Jahr) und war beschwerdefrei, bis im Februar 1937, also sieben Monate nach der Operation, Appetitlosigkeit und Erbrechen auftraten, sodaß sie sich in ärztliche Behandlung begeben mußte. Beim Röntgen des Magens wurde eine Nische an der großen Curvatur und eine Stenose an der pars descendens duodeni gefunden, worauf ihr zur nochmaligen Operation geraten wurde. Bei der am 4. März erfolgten Operation zeigte sich ein Volvulus des Magens und Verwachsungen im Bereich des Duodenum, und es wurde eine Gastroenterostomie angelegt. Nach der Operation schlechtes Befinden, auch wieder leichte Koliken mit Fieber und Gelbsucht, die im Juli (also vier Monate später) sogar eine achttägige Bettruhe notwendig machten.

Die röntgenologisch angeblich gefundene Nische kann wohl vernachlässigt werden, da die Patientin wie die meisten Coliinfektkranken anacid ist. Es konnte daher auch ohne Befürchtung für ein ulcus pept. die gastroenterostomie angelegt werden. Viel bedeutsamer ist aber in diesem Zusammenhang das Auftreten der Stenose am duodenum, die ja auch den Volvulus hervorgerufen haben dürfte, und das Wiederauftreten der alten Beschwerden nach dem neuerlichen Eingriff. Die Stenose und die Adhaesionen im Gebiete der pars desc. uod. sind die unangenehmen Begleit-

erscheinungen, mit denen man bei diesen Operationen rechnen muß, die ja aber nicht aufzutreten brauchen. In einem Fall, der wie dieser hier geschilderte liegt, wird man dessen ungeachtet wohl trotzdem den eingeschlagenen Weg gehen müssen. Anders ist es aber *bei den Coliinfekten,* bei denen das Symptom eines Oddispasmus fehlt, bei denen daher die Gefahr der Bildung einer Stenose eine zusätzliche Unannehmlichkeit bilden würde. Aus diesem Grunde wird man in der Auswahl der Fälle, bei denen man diesen Weg beschreiten will, sehr vorsichtig sein müssen. Trotzdem aber zeigt gerade der Verlauf des angegebenen Falles die Beschwerdefreiheit während des Funktionierens der Anastomose zwischen Choledochus und Duodenum, daß unsere Überlegungen richtig sind und der Behandlungsvorschlag eine, wenn auch beschränkte, Berechtigung hat.

Zusammenfassung.

Nach dem heutigen Stand der Diagnostik und der Erfolge der Chirurgen haben wir mit etwa 20% der Gallenblasenoperierten zu rechnen, die nach der Operation noch Beschwerden haben. Die Beschwerden gehen bei den meisten dieser Operierten (bei uns in 75—80%) von Störungen des Leber-Gallensystems: Entzündungen, Stauungen, Dyskinesen aus. Unsere Therapie ist in der Lage, den größten Teil der Beschwerden zu lindern bezw. zu beseitigen. Es bleibt eine Gruppe, nach unserer Erfahrung meist Coliinfekte, die besonders heftige Beschwerden, vorwiegend Koliken mit Fieber und Gelbsucht, aufweisen und therapeutisch nur sehr schwer zu beeinflussen sind. Zu ihrer Behandlung wird der Versuch von Operationen vorgeschlagen, die auf Vermeidung von Stauungserscheinungen im Gebiete des Sphincter Oddi bedacht sind. Es wird dabei aber auf die nur beschränkte Brauchbarkeit der dafür vorläufig angewandten Anastomose-Operationen hingewiesen. — Die Operation als solche wird bei der Gallensteinkrankheit als das Mittel der Wahl angesehen, und zwar in den meisten Fällen die Cholecystektomie. Die konservative Therapie, diätetisch, medikamentös und balneologisch ist nach der Operation wichtiger als vorher und ist geeignet, die Operationsaussichten zu vervollkommnen.

Schrifttum.

ASCHOFF: Die Erkrankungen der steinfreien Gallenwege. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Innere Medizin, 1932.

BERG: Prae- und postoperative Gallenwegdiagnostik mit Hilfe des Röntgenverfahrens. Ärztlicher Fortbildungskurs, Bad Mergentheim, 1936.

v. BERGMANN: Die diffusen Erkrankungen der Leber und ihre Behandlung. Ärztlicher Fortbildungskurs, Bad Mergentheim, 1936.

BOCKELMANN: Lassen sich die Resultate nach Operationen an den Gallenwegen bei Berücksichtigung der neueren Untersuchungsmethoden bessern? Dissertation, Gießen 1934.

BOFINGER: Mergentheimer Literatur 1928.

BRACKERTZ: Gallenwegsveränderungen bei bakterieller Infektion und ihre Folgeerscheinungen. Der Chirurg, Heft 12, 1935.

FINSTERER: Operative Behandlung des Gallensteinleidens. Wiener klinische Wochenschrift 28—30, 1935.

GUNDERMANN: Über Rezidive nach Cholecystektomie und die Ergebnisse ihrer Behandlung. Mittlere Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 39.

HAASE: Untersuchung operativ entfernter Gallenblasen auf ihren Keimgehalt. Bruns Beiträge 152, 305, 1931.

HUNTEMÜLLER: Die entzündlichen Erkrankungen der Gallenwege vom Standpunkt des Bakteriologen. Klinische Wochenschrift 3, 349, 1924.

KLIEWE und ROSE: Bakteriologische Befunde bei Gallenblasenoperationen. Deutsches Zentralblatt für Chirurgie 216/78, 1930.

LIEK: Mißerfolge nach Gallensteinoperationen. Archiv für klinische Chirurgie 128, 1923.

PETERMANN: Fernresultate der Gallenwegschirurgie. Klinische Medizin 153, 118, 1928.

PRIBRAM: Fortschritte der Erkenntnisse der Pathologie und der chirurgischen Behandlung der Gallensteinleiden. Karlsbader ärztliche Worte, 11, 371, 1930.

ROHE: Nachuntersuchung an Gallenoperierten des Jahres 1928/29 an der chirurgischen Klinik Münster. Dissertation, Münster 34/2265.

SCHMIEDEN: Chirurgische Behandlung der Gallenwege. Ärztlicher Fortbildungskurs, Bad Mergentheim, 1936.

SCHÖNDUBE: Rezidivbeschwerden nach Gallenblasenoperationen. Der Chirurg, Heft 11, 1935.

SCHMIEDEN: Die Erkrankungen der steinfreien extrahepatischen Gallenwege. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für innere Medizin, 1932.

STALF: Die Spätergebnisse von 1046 Cholecystektomierten aus der Gießener Chirurgischen Universitätsklinik mit Nachuntersuchungen. Dissertation, Gießen 35, U 35, 4242

UMBER: Erkrankungen der steinfreien Gallenwege und ihre Folgen. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für innere Medizin, 1932.

WESTPHAL: Gallenwegserkrankungen in ihrer Beziehung zur Pankreatitis. Ärztlicher Fortbildungskurs, Bad Mergentheim, 1936.

HAUG, LEOPOLD: Mergentheimer Literatur, 1928.

Lebenslauf.

Am 19. Juni 1910 wurde ich als Sohn des Kaufmanns *Walter Bogenhard* in Erfurt geboren. Nach dreijährigem Besuch der Vorschule in Erfurt wurde ich in das dortige Humanistische Gymnasium aufgenommen, wo ich Ostern 1929 die Reifeprüfung bestand. Im Sommer 1929 ließ ich mich an der Universität Jena in die Medizinische Fakultät immatrikulieren. Ich studierte dort fünf Semester und bestand im Herbst 1931 die ärztliche Vorprüfung. Von Jena wandte ich mich in den klinischen Semestern nach Berlin und meldete mich am Ende des 11. Studiensemesters zur Staatsprüfung, die ich am 12. März 1935 mit gut bestand. — Mein praktisches Jahr verbrachte ich in Erfurt auf der chirurgischen Abteilung des dortigen Stadtkrankenhauses und in Bad Mergentheim in dem der Reichsversicherungsanstalt gehörendem Sanatorium Taubertal. Nach meiner am 1. April 1936 erfolgten Bestallung als Arzt übernahm ich die Hausarztstelle der Kuranstalt Haus Schwaben in Bad Mergentheim, ging dann im Winter als Volontär in die Medizinische Klinik des Luitpoldkrankenhauses in Würzburg und trat am 20. Januar 1937 eine Assistentenstelle in dem klinischen Sanatorium Schloß Horneck an, wo ich seither tätig bin.

Hans Bogenhard.